

# SIP 注册失败故障排查

版本: <1.1>

发布日期: <2020/11/13>



# 目录

1.	介绍	.1
	1.1. 概述	1
	1.2. 适用型号	1
	1.3. 适用对象	1
2.	解决方案	2
	2.1. 选择问题类型	2
	2.2. 问题排查及解决方案	. 2
	2.2.1 提交注册信息后提示注册超时	. 2
	2.2.2 使用一段时间后提示注册超时	. 3
	2.2.3 注册失败,返回错误码	4
	2.2.4 话机使用一段时间后,突然注册掉线,网络不通	.4
	2.2.5 话机显示已注册,但 PBX 显示掉线,未注册	. 5

深圳方位通讯科技有限公司





# 1. 介绍

### 1.1. 概述

话机配置好 SIP 相关账号信息,提交注册,话机显示注册失败。

## 1.2. 适用型号

适用产品机型:方位所有话机 适用版本:适用机型的所有版本

#### 1.3. 适用对象

本文档适用于 SIP 帐号注册失败的用户

#### 深圳方位通讯科技有限公司



# 2. 解决方案

#### 2.1. 选择问题类型

情境一: 提交注册信息后提示注册超时

情境二: 使用一段时间后提示注册超时

情境三: 注册失败, 返回错误码

情境四:话机使用一段时间后,突然掉线,网络不通。重启话机后,网络恢复 情境五:话机显示已注册,但 PBX 显示掉线,未注册

#### 2.2. 问题排查及解决方案

#### 2.2.1 提交注册信息后提示注册超时

1、问题现象:

话机设置好 SIP 相关参数,提交注册,话机显示"**注册中...**",过一段时间显示为"**注册超时**"

2、可能原因:

话机发起注册请求后,一直没有收到服务器响应,导致注册超时。

 可能由于网络原因,话机和服务器网络不通,或者参数配置错误,比如: 服务器地址和端口填写错误。

②账号异常被系统加入黑名单,一段时间内无法注册。在 IMS 系统下,当同一个账号频繁注册的时候, IMS 会认为是恶意注册,一段时间内会禁止这个账号注册(比如: 10分钟内,禁止该账号注册)。过一段时间就可以了。

③当话机在内网,注册到公网服务器时,服务器响应的包无法发送到内网 话机上。

深圳方位通讯科技有限公司



3、解决方案

① 确认话机和服务器之间的网络是否正常,是否可以互相 Ping 通;同时确认设置的 SIP 账号参数是否正确,比如:地址和端口是否正确?

②等待一段时间再提交注册消息或服务器建立新的帐号,避免相同帐号反 复注册到不同话机

③内网话机注册到公网服务器时,开启话机"rport"和"兼容特殊服务器" 功能,提交注册。

2.2.2 使用一段时间后提示注册超时

1、问题现象:

话机正常注册使用,使用一段时间后(一天左右),话机注册状态变为了 "注册超时"。无法打接电话。需要重启重新注册,或者修改本地注册端口号 后再注册,就可以注册成功。

2、可能原因:

一般这种现象会在使用某些路由器的环境下发生。原因是当路由器断电重 启或者重新获得新的公网 IP 地址时,方位话机发出的包,通过路由器路由时, 源地址依然是路由器之前的老地址,没有使用最新的公网 IP 地址,导致服务器 的响应包,无法送达话机。导致注册超时。

当话机重启,或者修改本地注册端口后,经过路由器的包,源地址就可以 被路由器改写正确,注册成功。

3、解决方案:

在新 firmware 中,增加了使用本地 SIP 动态端口的机制。当话机注册超时 或者失败时,话机下次重新注册时,会启用新的本地端口去注册。请登入方位 官网下载最新版本或联系方位技术人员确认版本支持情况。

深圳方位通讯科技有限公司



#### 2.2.3 注册失败,返回错误码

1、问题现象:

话机配置好 SIP 相关账号信息,提交注册,话机显示注册失败。

- ①返回错误码 403
- ②返回错误码 404
- ③返回错误码 423
- ④返回错误码 5xx
- 2、可能原因:

①一般表示用户名或密码错误,或者服务器 Disable 了这个账号。

- ②表示账号不存在。
- ③表示注册间隔太短。
- ④表示服务器故障。
- 3、解决方案:
  - ①请重新检查用户名密码,联系管理员确认。
  - ②联系管理员确认
  - ③修改话机注册有效期,改长一点
  - ④需要联系管理员确认
  - 2.2.4 话机使用一段时间后,突然注册掉线,网络不通
- 1、问题现象:

话机使用一段时间后,突然注册掉线,网络不通。重启话机后,网络恢复。 2、可能原因:

思科交换机或某些二层交换机存在对 ARP 老化时间的定义,跟我们话机系 统定义使用的 ARP 老化时间有差别,可能会导致因交换机端老化时间到期而中 断话机的网络连接。

深圳方位通讯科技有限公司



3、解决方案:

确认升级话机系统到最新版本,支持手动设置 ARP 老化时间参数,登入话机 WEB 页面-网络-高级-ARP 老化时间,配置修改1到N不等,单位为分钟。

2.2.5 话机显示已注册,但 PBX 显示掉线,未注册

1、问题现象:

话机显示已注册,但 PBX 显示掉线,未注册。

2、可能原因:

某些网络可能存在 IP 路由或者 NAT 保持,但 PBX 或者话机并未开启 NAT keep alive,导致 SIP 注册请求响应后,无 UDP 的连接保持,结果 NAT 服务器通常在 默认的 UDP 60 秒保活后,移除了 NAT 连接。

3、解决方案:

登入话机的 WEB 界面----线路----高级设定一保持联机类型及保持联机周期,根据 SIP 服务器支持的模式,或者尝试选择为 SIP OPTION 或者 UDP,保持联机周期的时间要小于 60 秒。

#### 深圳方位通讯科技有限公司



以上步骤中(本文档以 X4U 话机为例进行设置说明):

开启话机"**rport**"和"**兼容特殊服务器**"的方法: 进入话机WEB管理页面点击"**线路**"-"**高级设定**" ---勾选"启用Rport"和"配置兼容特 殊服务器" -点击页面底端的提交,如下图所示:



启用本地"端口更新"的方法:

进入话机WEB管理页面点击"**线路**"-"高级设定"一勾选"启用端口更新"一点击页面底 端的提交,如下图所示:

	SIP Dial Peer	收号规则	基本设定	RTCP-XR	SIP热点	
> 系统	开启user=phone 开启SCA		开启GRUU BLF服务器	1		0
> 网络	开启BLF List		BLF List 4	弓码		
> 线路	SIP加密 SIP加密密钥 白田教育		RTP加密	附		0
> 电话设置	ADANNET VQ名 VQ端口	5060		地址 Https 服务器		0
> 电话本	uaCSTA号码		启用端口頭	Sh		
> 通话记录	Flash Mode Flash Info Content-Type	Normal 🔻	启用Tel格 Flash Infi	式呼叫 o Content-Body		
> 快 <del>捷</del> 健	Deal 180		Enable M	AC Header		49 A
全局	设置 >>					
		提交				

#### 深圳方位通讯科技有限公司



#### 修改话机"注册有效期"的方法:

进入话机WEB管理页面点击"**线路**"-"**高级设定**"--"**注册有效期**" - 修改注册时间, 点击页面底端的提交,如下图所示:

	SIP Dia	il Peer 收号规则	基本设定	RTCP-XR	SIP热点	
> 系统	允许匿名呼出 允许呼叫等待		<ul> <li>〇 禁止匿:</li> <li>〇 禁止呼</li> </ul>	3呼出 4等待		0
> 网络	指定服务器类型		DNS 模	式		Ø
> 线路	使用VPN 使用STUN		保持联闭	して工 し周期 し时间	30	9 19
> 电话设置	URI转换 DTMF类型		启用通 通话超	5000 新时 1役定		թի 🕜
> 电话本	DTMF SIP INFO模式 传输协议	发送10/11 V 🕜 UDP V 🥝	启用Rp 启用PR	ort ACK	<ul> <li>Ø</li> <li>Ø</li> </ul>	
> 通话记录	SIP版本 来电显示头域	RFC3261 V 🔮	保持认; 自动使用	E 月TCP传输		
> 快捷键	配置兼容特殊服务器 开启user=phone	<ul> <li>Ø</li> <li>Ø</li> </ul>	开启Fe 开启GR	ature Sync UU		
	开启SCA 开启BLF List		BLF服务 BLF Lis	:器 t 号码		0
	SIP加密		RTPbo	ş Terine D	• •	
	SIP加密密钥	-	U W RIPDA	348919		V

修改话机 "ARP 老化时间"的方法: 进入话机WEB管理页面点击"网络"-"高级" -- "ARP老化时间" 配置修改1到N不等(建 议和交换机老化时间匹配)-点击页面底端的提交,如下图所示:

	基本 II	民务端口 高級	VPN	网页过渡	防火墙	
> 系统						
> 网络	链接层发现协议(LLDP) 启用LLDP 9		封包周期		60 (1~36	00)秒 🕜
> 线路	启用学习功能 思科发现协议(CDP)	• •				
> 电话设置	启用CDP	0	封包周期		60 (1~36	00)秒 🕜
> 电话本	ARP老化时间 ARP老化时间	2分 🥝	-			
> 通话记录	VLAN设定 户田MAN		描述: 设置ARP老化时间。如易题,不要修改这个值	系统没有问	056 (0.40	05) 🔊
> 快捷健	802.1p信令优先级	0 (0~7)	② 802.1p媒	体优先级	0 (0~7)	0
	LAN Port VLAN Setting	IS				
	模式	Disable 🔻	VLAN ID		254 (0	ı∼4095) 🕜
			802.1p优	先级	0 (0~7)	0

#### 深圳方位通讯科技有限公司



# 修改话机"保持联机类型"的方法: 进入话机WEB管理页面点击"线路"-"高级设定" -- "保持联机类型" 根据SIP服务器 支持的模式,或者尝试选择为SIP OPTION或者UDP,点击页面底端的提交,如下图所示:

	SIP 收号规	则基本设定	RTCP-XR SIP热点	
> 系统	日,用拒接匿名来电 允许匿名呼出 允许呼叫等待		<ul> <li>⑦ 停用拒接匿名未电</li> <li>⑦ 禁止匿名听出</li> <li>⑦ 禁止呼叫等待</li> </ul>	0 0 0
> 网络				
-	指定服务器类型		DNS 模式	Α 🔻 🕜
> 线路	注册有效期	3600 秒 🥝	保持联机类型	SIP Optior 🔻 🥝
-	使用VPN		保持联机周期	30 秒 🥝
> 电话设置	使用STUN		同步话机时间	
	URI转换		启用通话计时	
> 电话本	DTMF类型	AUTO 🔻 🕜	通话超时设定	0 秒 🥝
	DTMF SIP INFO模式	发送10/11 🔻 🕜	启用Rport	
、通知记录	传输协议	UDP 🔻 🕜	启用PRACK	
	SIP版本	RFC3261 🔻 🕜	保持认证	
ala att fan	来电显示头域	PAI-RPID- 🔻 🔇	自动使用TCP传输	
> " <del>以</del> 置碑	配置兼容特殊服务器	?	开启Feature Sync	

深圳方位通讯科技有限公司